

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES « ARTOCARPOIDEAE »
DE MADAGASCAR

Par J. LEANDRI

Bien que la famille des Moracées ne présente pas, à Madagascar, la richesse de formes qu'elle atteint en Amérique méridionale, on y trouve à la fois des genres particuliers à la grande île, et d'autres représentés par de nombreuses espèces endémiques. Parmi ces derniers, le plus important, le genre *Ficus*, a déjà fait l'objet d'une intéressante étude de M. PERRIER DE LA BÂTHIE, à qui nous sommes également redevables de la découverte dans la grande île du genre *Antiaris*, bien connu par ses propriétés vénéneuses. Ce petit travail a pour but de compléter la mise au point, pour Madagascar, de la sous-famille des *Artocarpoideae*, au moyen des matériaux de l'herbier malgache du Muséum, herbier devenu très riche aussi bien grâce au don de la collection Perrier de la Bâthie dans sa totalité, que grâce aux récents itinéraires du Professeur H. HUMBERT dans des régions encore botaniquement inexplorées et à l'activité et au dévouement d'autres collecteurs, au premier rang desquels il faut citer M. R. DECARY.

Une nouvelle révision du genre *Ficus* ne pouvant être faite que par le savant explorateur et botaniste qui a mené à bien la première, ou tout au moins avec son aide, et le genre *Artocarpus* n'étant représenté que par le Jacquier et l'arbre à pain introduits, la présente étude se limitera aux trois genres *Treculia*, *Antiaris* et *Bosqueia*. L'existence de ces genres à Madagascar était déjà connue, mais des espèces inédites seront décrites ici.

CLÉ DES GENRES

1. Réceptacle non invaginé en forme de figue.
 2. Fleurs en capitules, enfoncées dans le réceptacle renflé.
 3. Capitules munis de bractées à la base : fleurs ♂ à 2-3 étamines ; fleurs ordinairement dioïques chez les espèces communes **TRECULIA.**
 - 3'. Capitules dépourvus de bractées à la base ; fleurs ♂ à 1 étamine ; fleurs ordinairement monoïques **ARTOCARPUS.**
 - 2'. Fleurs sur des réceptacles largement ouverts.
 4. Réceptacles unisexués portant des bractées imbriquées ; réc. ♂ disciforme, le ♀ uniflore **ANTIARIS.**
 - 4'. Réceptacles bisexués portant une seule fleur ♀ **BOSQUEIA.**
- 1'. Fleurs sur des réceptacles invaginés (figues) ; fleurs petites, nombreuses ; bractées en dedans, près de l'ouverture apicale, ou un peu partout **FICUS.**

Rappelons que les *Artocarpus* et *Treculia* appartiennent à la tribu des *Euartocarpeae*, les *Antiaris* aux *Olmedieae*, les *Bosqueia* aux *Brosimeae*, les *Ficus* aux *Ficeae*. Les quatre tribus de la sous-famille sont donc représentées à Madagascar.

Treculia Decne ex Trécul, *Ann. Sci. Nat.*, 3-VIII, p. 108, pl. 3.

L'aire de ce genre comprend l'Afrique tropicale et Madagascar, et se rapproche sensiblement de celle des *Bosqueia*. Les représentants africains et malgaches du genre sont assez voisins.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Limbe ovale-oblong ou oblong, parfois subfalciforme ou denté, assez étroit (env. 15 cm. sur 3 cm.), de couleur claire; syncarpe dépassant 30 cm. de diam. et 5 kgs; grand arbre dioïque ou parfois monoïque *T. Perrieri*.
- 1'. Limbe elliptique ou obovale.
 2. Limbe de 10 cm. sur 4-6 env.; syncarpe de 10-15 cm.; fleurs dioïques..... *T. madagascariensis*.
 2. Limbe de 20 cm. ou plus; syncarpe de 30-40 cm. de diam.; petits arbres monoïques de 6 à 10 m.
 3. Limbe asymétrique, en coin ou arrondi à la base; feuilles larges de 8-10 cm., distantes de 10-15 mm.; arbre très rameux, à tronc cylindrique; inflorescence ♂ oblongue
..... *T. sambiranensis*.
 - 3'. Limbe symétrique, rétus, puis atténué à la base; feuilles larges de 12 cm. env., distantes de 2 à 6 cm; inflorescence ♂ sphérique..... *T. Lamiana*.

Une cinquième espèce de *Treculia* existe probablement à Madagascar; elle est représentée à l'Herbier du Muséum de Paris par un échantillon recueilli à Mananara (au Nord de Sainte-Marie, sur la côte Nord-Est) par M. R. DECARY (n° 68), mais ce spécimen ne présente qu'une seule inflorescence ♂, malheureusement très déformée, car elle constitue en même temps une zoocécidie, creusée de loges sphériques à coque blanchâtre renfermant des larves d'insecte. Bien que cette espèce présente des caractères particuliers, entre autres la longueur du pétiole, qui atteint 2 cm. 5 sur 1 mm. pour un limbe de 9 cm. sur 2 cm. 25 environ, il n'est vraiment pas possible de la publier.

Treculia Perrieri Jum., *C. R. Ac. Sc.*, 171, 1920, pp. 924-926.

D'après une note de M. H. PERRIER DE LA BÂTHIE, cet arbre existe dans toutes les forêts humides des terrains jurassiques, crétacés et basaltiques de la côte Ouest, mais manque dans les terrains primitifs à l'Est

de la bande triasique. Il est commun et a été décrit d'une façon détaillée par H. JUMELLE.

Bois humides ; fleurs : octobre ; fruits : janvier.

Domaine de l'OUEST : Diego-Suarez, *Ursch* 152 ; Ambongo et Boina (noms vernaculaires : *tobory* ; *hipa* ; *katoka*), *Perrier de la Bâthie*, 4569, 10016, 10063, 13899, sur les bords de rivières dans la vallée de la Menavava, déc. 1900, *Perrier* 1176.

Tsingy de Namoroka (8^o Réserve naturelle), *Service forestier* 19 (1933).

Morondava, *Grevé* 5 ; vallée de la Tsiribihina à l'Ouest du Bemaraha, forêt d'alluvions, alt. 50 m., très grand arbre, fl. ♂ oct. 1933, *H. Humbert* 11454.

Befandriana (au sud du Mangoky) ; nom vernaculaire : *tsilendry* ; fl. ♂ juillet 1939, *Decary* 14728.

Var. *ilicifolia* var. nov.

Foliis oblongis dentatis, 20-25 cm. longis, 4-5 cm. latis, dentibus c. 5 mm. distantibus, 2-4 mm. altis ; arbor magna.

Galerias ripicoles ; fruit : octobre (note du collecteur).

Domaine de l'OUEST : forêt sèche sur sol sablonneux de Marofandelia, entre Morondava et la Tsiribihina, le long d'un talweg (nappe phréatique aux racines), alt. 10-20 m., *H. Humbert* 11420.

Treculia madagascariensis N. E. Brown, *Kew Bull.* (1894), p. 360.

Arbre de 7 à 15 m., à latex poisseux blanc, à feuilles persistantes ; dioïque ; inflorescences ♀ sur le tronc.

Description de l'inflorescence ♀ (complément de diagnose) : Venant ordinairement sur le tronc ; réceptacle de 3-4 cm., dont 2-3 pour la partie pleine ; styles hirsutiuscules ; stigmates de 7-8 mm., simulant un feutrage sur l'inflorescence ; bractées de la base sur 4-5 rangs, charnues, de 7-8 mm. ; syncarpe dépassant la grosseur du poing, partie externe épaisse de 3 cm. environ, pleine de graines sur plusieurs rangs ; fruits de 9-10 mm. sur 6-7 mm. ; péricarpe mince, membraneux-rigide ; graines de 7 mm. sur 3-4 environ, ovales ; albumen pauvre ou nul ; embryon du genre, à cotylédons repliés, l'externe plus grand et enveloppant l'autre ; radicule supère.

Domaine de l'EST : forêt orientale, bassin inférieur du Matitana, sur le basalte, fleur ♂ octobre 1911, *Perrier de la Bâthie* 9996 ; environs de Beforona, alt. 700 m., forêt orientale, fl. ♂ nov. 1921, *Perrier* 14056 ; Maroantsetra, oct. 1912 (forme à feuilles atteignant 6 cm. de large), *Perrier* 2163 ; probablement (échantillon stérile, sans localité), *Du Petit-Thouars*.

Limite du CENTRE et de l'EST : forêt d'Analamazaotra, alt. 800 m., syncarpes de la grosseur du poing en décembre ; nom vernaculaire : *Tsipaka* ou *Dipaka*, *Perrier de la Bâthie* 9952 ; même localité, vernaculaire : *Tsipaty*, *Gouvernement général de Madagascar* 1908) 55.

Probablement aussi massif de Bezavona (district de Fort-Dauphin), arbre en forêt (échantillon représenté seulement par quelques inflorescences ♂), 28. VIII. 1932, *R. Decary* 10435.

CENTRE, sans localité, *Baron* 3252.

Treculia sambiranensis sp. nov.

Arbor 6-10 m. alta, ramosa, trunco cylindrico lactescente, foliis persistentibus ; ramuli cinereo-nigrescentes, subtortuosi ; folia 1 cm.-1 cm. 1/2 distantia ; stipulae caducae, membranaceae, acutae, amplexantes, c. 1 cm. 1/4 longae, 4 mm. latae ; petiolus 7-13 mm. longus, 2-3 mm. crassus ; lamina coriacea glabra, elliptica, basi asymmetrica, apice obtuse subacuminata, c. 20 cm. longa, 9 cm. lata, nervis secundariis utroque latere 9-10, obliquis, paullo incurvis, infra prominentibus. Inflorescentia mascula (haud evoluta) oblongo-subpiriformis, apice bractea peltata magna terminata, basi bracteis membranaceis 18-20, late ovatis, munita ; foeminea haud inspecta.

« Arbre de 6 à 10 m. ou plus, rameux, à feuilles persistantes, à tronc cylindrique. Latex blanc assez rare, donnant un coagulat cassant. Monoïque, les femelles sur le tronc et les grosses branches, les mâles à l'aisselle des feuilles du sommet des rameaux. Le syncarpe ovoïde atteint 35-40 sur 25-30 cm. ; la chair est sucrée, puis amère, assez désagréable, sans parfum. La graine est mangée, comme celle des *Artocarpus* et du *Treculia* « *Tobory* » (notes du collecteur).

Domaine du SAMBIRANO : basse vallée du Sambirano et du Mahevarano, nov. 1908, *Perrier de la Bâthie* 2347.

Treculia Lamiana sp. nov.

Arbor c. 8 m. alta, cortice albido, ramulis robustis (3-8 mm.) ; folia coriacea, dilute colorata, magna, lamina ovato-elliptica [sub-vel non-acuminata, vel emarginata, ad 22 cm. longa, 12 cm. lata, margine subundulata, nervis secundariis 8-10, arcuatis ; petiolus 10-15 mm. longus, 3-4 mm. crassus ; stipulae membranaceae caducae, 1 cm. 5 longae, 3 mm. latae ; inflorescentia mascula sphaerica, obtuse substipitata, c. 3,5 cm. diam., bracteis [peltatis numerosissimis ; bracteis basilaribus membranaceis, in seriebus 3 dispositis... floribus foemineis ignotis ; (fide schedula syncarpio viridi 30-40 cm. diam. ?) ; syncarpio immaturo (6-7 cm. diam.) sphaerico, basi apicem pedunculi circumdante, stigmatibus filiformibus adpressis, 5-6 mm. longis, ubique tecto.

Il s'agit sûrement d'une espèce nouvelle, bien distincte par la grande taille des feuilles et des inflorescences mâles, espèce que ses fleurs mâles

à 2 étamines et ses inflorescences pourvues de bractées à la base permettent d'attribuer au genre *Treculia*. L'échantillon ne présentant qu'une seule inflorescence mâle, je n'ai pu en faire une étude complète ; j'espère que d'autres matériaux permettront bientôt de donner une meilleure description.

Forêts. Fleurs mâles : décembre.

Domaine de l'Est : entre Soanierana et Ambohoabe (Grande Terre, en face de l'île Sainte-Marie), alt. 75 m. ; nom vernaculaire : *Ampalibeala*, Lam et Meeuse 5667 (Un syncarpe jeune, que M. le Professeur H. J. LAM a eu la grande obligeance de nous communiquer, se trouve dans les collections carpologiques du *Rijksherbarium* de Leyde (Pays-Bas) sous le n° 11803).

Antiaris Lesch., *Ann. Mus. Paris*, XVI, p. 478, pl. 22.

A l'inverse des genres *Treculia* et *Bosqueia*, le genre *Antiaris* existe à la fois en Asie méridionale, en Océanie et en Afrique. Sa présence à Madagascar a été révélée en 1927 par M. H. PERRIER DE LA BÂTHIE. Les espèces malgaches sont voisines d'espèces africaines, comme l'*Antiaris africana* Engl. ou l'*A. usambarensis* Engl.

Antiaris madagascariensis H. Perr., in *Arch. Bot.*, Bull. mens., 1-4, 1927, p. 70.

En dehors des échantillons récoltés dans l'Ambongo par M. PERRIER DE LA BÂTHIE et cités dans sa Note de 1927, l'espèce a été trouvée dans le secteur Nord du Domaine de l'Ouest par le Professeur HUMBERT : Collines et plateaux calcaires de l'Ankarana (Province de Diego-Suarez), forêt tropophile entre Ambondrofe et Ambodimagodro, alt. 250 m. ; arbre à fruit vénéneux, en fruits décembre-janvier ; nom vernaculaire (antankarana) : « *Ampa* », H. Humbert 18994.

Antiaris Humberti sp. nov.

Arbor parva vel frutex, ramulis teretibus cinereo-nigrescentibus rimosis. Folia sparsa ; stipulae caducae, membranaceae, pilosae, luteae, triangulari-acutae, 2-3 mm. longae ; petiolus luteo-viridis, pilosus, c. 2 mm. longus ; lamina asymmetrica, basi cordata, apice subacuminata, c. 4 cm. longa, 3 cm. lata, leviter sinuato-dentata, dilute viridis, supra infraque pilosa (supra setis brevibus in tuberculo minimo insertis), nervis secundariis utroque latere 5-6, subrecte divergentibus, ad marginem plus minusve anastomosantibus ; floribus ignotis ; fructu ovoideo-apiculato, ad 3 cm. 7 longo, 2 cm. 8 lato, luteo-subrufo, hirsutiusculo, basi substipitato et cicatricibus bractearum notato, pericarpio albolactescente ; stigmatibus 2 nonnunquam persistentibus, filiformibus, 2 mm. longis.

Bush xérophile ; fruits : décembre.

Domaine de l'OUEST : entre Tsivory et Anadabolava (Mandrare moyen), alt. 300-400 m. ; nom vernaculaire : « *Kovosy* », H. Humbert 12320 ; vallée de la Manambolo, rive droite (bassin du Mandrare) aux environs d'Isomono (confluent de la Sakamalio), alt. 400-900 m., nom vernaculaire : « *Fato* », H. Humbert 13007.

Cette espèce, bien caractérisée par ses feuilles beaucoup plus petites que celles de l'*A. madagascariensis*, doit en être néanmoins très voisine ; mais en l'absence de fleurs, on ne peut en avoir la certitude.

Bosqueia Dup.-Th. ex Baill., in *Adansonia* 3, 1863, p. 335.

C'est BAILLON qui a découvert, en 1863, la véritable place systématique de ce genre, que Du Petit-Thouars jadis considérait déjà comme nouveau, et dont l'inflorescence bisexuée à toutes les apparences d'une fleur unique. Le grand nombre des étamines, dont les filets sont parfois soudés à la base par groupes de 2-3, l'involucre à divisions irrégulières, les stipules laissant des cicatrices circulaires, montrent qu'il s'agit d'une de ces Moracées qui, à l'exemple des Euphorbes, condensent les nombreuses fleurs mâles de leur inflorescence autour d'une fleur femelle solitaire ou de fleurs femelles très peu nombreuses, de façon à simuler une fleur unique ; cas représenté parmi les *Moroideae* par les *Trymatococcus* de la tribu des Dorsteniées, et parmi les *Artocarpoideae* par la tribu des Brosimées. Les *Bosqueia* ont ceci de particulier que le réceptacle est oblique, ce qui rend l'inflorescence zygomorphe. Cette forme résulte de ce que, dans le jeune âge, l'inflorescence est latérale par rapport à son axe, ses éléments étant d'ailleurs libres à ce stade ; à la fin, le fruit « représente une petite Figue dont le réceptacle concave adhère à toute la surface convexe d'un seul akène renfermant une graine suspendue », les restes des fleurs mâles demeurant externes.

J.-G. BAKER a décrit, en 1877 (*Flora of Mauritius*), d'après des échantillons de *Horne*, une espèce endémique des Seychelles, le *B. gymnandra* ; des représentants du genre ont été trouvés aussi en Afrique tropicale, du Mozambique à l'Ouganda, à l'Afrique occidentale et à l'Angola (*B. Phoberos* Baill., *B. cerasifolia* Volk., *B. Welwitschii* Engl., *B. spinosa* Engl., *B. angolensis* Ficalho (1), *B. Carvalhoana* Engl.). Les récoltes récentes semblent montrer qu'on trouve à Madagascar plus d'espèces que sur le continent africain. Toutefois ce dernier conserve le privilège de posséder dans sa flore les genres voisins *Bosqueiopsis* De Wild. et Dur., et *Utsetela* Pell.

1. Syn. : *Pontya excelsa* A. Chev., in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 8, 1911, p. 210.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles coriaces.
 2. Limbe atteignant 8 cm. sur 4 environ ; inflorescences pédonculées, de 5-8 mm. de diamètre.
 3. Feuilles elliptiques.
 4. Feuilles à acumen long (15 mm.) ; fruit oblong, de 15 mm. sur 7 environ ; arbre de 15-20 m *B. Thouarsiana*.
 - 4'. Feuilles à acumen court (2-7 mm.).
 5. Pédoncules courts (2-3 mm.), glabres ; stigmates libres ; fruit ovoïde de 10 mm. sur 8 environ ; arbre de 20-25 m., à feuilles vert foncé, à première paire de nervures non basilaires *B. Danguyana*.
 - 5'. Pédoncules longs (1 cm. et plus), pubescents ; stigmates soudés dans la moitié inférieure ; arbre de 8-10 m., à feuilles vert pâle, à première paire de nervures nettement basilaires *B. calcicola*.
 - 3'. Feuilles obovales-spatulées, à acumen court (2-5 mm.) ; fruit ovoïde (15 mm. sur 10 env.), à pédoncule long (1 cm. et plus) ; arbuste ou petit arbre de 10-12 m. *B. Boiviniana*.
 - 2'. Limbe atteignant 13 cm. sur 7 environ ; inflorescences subsessiles, de 10-15 mm. de diamètre ; arbuste de 4 à 10 m.
 6. Nervures secondaires 7-9 paires, presque à angle droit *B. orientalis*.
 - 6'. Nervures secondaires 5-6 paires, à 45-60° avec la côte *B. manongarivensis*.
- 1' Feuilles membraneuses, elliptiques-lancéolées, à acumen long (10-15 mm.) ; fruit sphérique, jaunâtre, de 12 mm. environ, à pédoncule court (5-7 mm.) ; arbuste de 5 à 10 m. *B. occidentalis*.

Bosqueia Thouarsiana Baill., *loc. cit.*, p. 339, quoad var. α *acuminata*.

Pour moi, les spécimens de BOIVIN que BAILLON a rapprochés du *B. Thouarsiana*, sous le nom de var. β *piriformis*, représentent un état de jeunesse de son autre espèce, le *B. Boiviniana* ; ils présentent même une ou deux feuilles plus développées dont la forme est bien celle de cette dernière espèce ; par ailleurs, il ne semble pas que Du PETIT-THOUARS ait herborisé dans la région de Nosy-Bé, d'où proviennent les spécimens de la var. *piriformis*. Ses échantillons (Var. α *acuminata* de BAILLON) ont certainement été récoltés sur la côte Est, et ils sont effectivement très voisins des spécimens récoltés récemment sur cette côte par M. PERRIER DE LA BÂTHIE. Le *Bosqueia Thouarsiana* doit donc être considéré comme une espèce purement orientale. C'est un arbre de 15 à 20 m. de haut, à feuilles persistantes, à inflorescences blanches (note de M. PERRIER DE LA BÂTHIE).

Forêt orientale. Fruits en décembre.

Domaine de l'Est : Sans localité, *Du Petit-Thouars* ; Betampona, près d'Ambodiriana (Ouest de Tamatave), *Perrier* 17439.

Il est probable que c'est cette espèce dont l'écorce, sous le nom de *Avoha*, sert à faire des vêtements et des filets de pêche.

Bosqueia Danguyana sp. nov. — *B. Boiviniana* H. Lec., *Bois d'Analamazaotra* non Baill. (1).

Arbor 20-25-metralis, lactescens, ramis albido-cinereis subangulatis, foliis sparsis c. 1 cm. distantibus. Stipulae oblongo-acutae, membranaceae, pallide fuscae, ad 1 cm. longae, 1 mm. 1/2 latae, caducae. Petiolus teres, supra canaliculatus, 5-9 mm. longus, 3/4-1 1/2 mm. crassus. Lamina elliptica, basi rotundata, apice obtuse subacuminata, 4-7 cm. longa, 16-28 mm. lata, coriacea, margine revoluta, nervis secundariis utroque latere 2-7, modice obliquis. Inflorescentiae axillares generis; pedunculus brevis (2-5 mm.); receptaculum obliquum zygomorphum, bracteis 3-5 irregulariter circumdatum; staminibus multis, filamentis basi nonnunquam 2-3-connatis; perigonio foemineo obconico apice 2-3-dentato; stylo conico stigmatibus 2 apice revolutis producto; fructu nigro c. 1 cm. longo ovoïde, basi attenuato, pedunculo ad 1 cm. longo, apice filamentis, perigonio foemineo stigmatibusque marcescentibus coronato.

Diffère du *B. Boiviniana* par ses feuilles vertes, elliptiques, et non glauques, obovales, son port arborescent, ses fruits plus petits et à pédoncules plus courts.

Domaine du CENTRE, à la limite de l'EST : Probablement forêt d'Analamazaotra, *Gouvernement général de Madagascar* 6 (8 déc. 1908); vernaculaire : *Avoha* : même localité, alt. 800 m., *Thouvenot* et *Ramanantsovolana* (fleurs en février), *Service de Colonisation* 120 (1919); *Perrier de la Bâthie* 9956.

1. Dans l'ouvrage cité, H. LECOMTE a indiqué quelques caractères du bois, qui est léger ($d=0,4-0,45$), à rayons fins, à zones circummédullaires onduleuses de parenchyme ligneux; il n'a pas d'emploi connu et est attaqué par les Insectes.

J'ai observé de mon côté la présence dans cette plante de nombreuses cellules à tannoïdes, dont le contenu noircit au contact des sels de fer, et donne une belle coloration orange avec le rouge de ruthénium. Dans les rameaux, ces cellules constituent une partie importante de la moëlle, et forment un anneau continu dans la partie interne de l'écorce. Dans la feuille, elles forment une gaine complète au système libéro-ligneux des nervures. Ce dernier est également accompagné vers l'extérieur de cellules scléreuses, et, sous l'épiderme des nervures se trouvent plusieurs assises de collenchyme. A la base du limbe (premier mériphyllé), le système vasculaire de la côte principale est formé de deux arcs superposés, le plus petit en haut. Grandes cellules à mucilage irrégulièrement distribuées dans l'épiderme supérieur. Tissu palissadique beaucoup moins épais que le tissu lacuneux. Stomates non enfoncée, avec tout petit vestibule. Cuticule de l'épiderme inférieur très épaisse.

Bosqueia calcicola sp. nov.

Arbor 8-10-metratis, succo lacteo albo, ramulis cinereis, foliis semipersistentibus sparsis, 5-10 mm. distantibus, petiolo tereti supra canaliculato, glabro, luteo-viridi; lamina elliptica, glabra, pallide viridi, coriacea, acuminata (acumine 3-7 mm. longo, 3 mm. lato), 5-6 cm. longa, 2,7-3 cm. lata, basi minime subcordata; nervi secundarii utroque latere 6-7, prope (2 mm.) marginem integram uniti; stipulae caducae acutae, membranaceae, 5 mm. longae, cicatrice amplectenti; inflorescentia axillaris, pedunculo gracili puberulo c. 1 cm. longo, 1/2 mm. crasso, apice inflato; bracteis membranaceis fuscis irregulariter laciniatis; staminibus c. 40, antheris oblongo-ellipticis 1 mm. longis, 1/3-1/2 mm. latis, filamentis circiter 2 mm. longis, basi 2-3-connatis; perigonio foemineo irregulariter apice laciniato; stylo gracili 3-4 mm. longo, stigmatibus filiformibus 2, 3-4 mm. longis, puberulis; fructu ignoto.

Bois des terrains calcaires; fleurs en octobre.

Domaine de l'OUEST: Bois sur calcaire corallien du Jurassique moyen, Tsingy mavo, près Ampandrano, sur le Ranobe, *Perrier de la Bâthie* 9841.

Il faut probablement attribuer à cette espèce l'échantillon récolté sur des calcaires jurassiques des bords de la Kapiloza (Ambongo) par M. PERRIER DE LA BÂTHIE, sous le n° 17863 bis (déc. 1926). Il s'agit de rejets d'arbres coupés d'une « espèce de *Bosqueia* assez commune sur le calcaire », dont les feuilles nouvelles présentent diverses lobations, au lieu d'être entières comme sur les rameaux ordinaires.

Bosqueia Boiviniana Baill., *loc. cit.*, p. 340. — *B. Thouarsiana*, β , *pyriformis* Baill., *ibid.*, p. 339.

J'ai donné, en parlant du *B. Thouarsiana*, les raisons qui me font considérer la var. *pyriformis* de BAILLON comme une forme de jeunesse de son autre espèce, le *B. Boiviniana*. Cette dernière est un arbuste de 4 à 12 mètres, à feuilles persistantes, à latex blanc, à fruit ovoïde rouge avant la maturité complète (janvier), long de 15 mm. sur 1 cm. environ, donc plus grand que celui du *B. Danguyana* des régions plus élevées, à pédoncule de 10 à 15 mm. Elle est parfois désignée par le nom vernaculaire de *Kolohoto* (*Perrier* 1133), qui s'applique aussi, d'ailleurs, à d'autres essences, en particulier à l'*Obetia Radula* (Bak.), une Urticacée.

Bois, ravins, savoka, à basse altitude, souvent sur les grès; fleurs en août-octobre, fruits en décembre-février.

Domaine du SAMBIRANO: Nosy-Bé, *Richard, Boivin*; forêt de Lokobe, *Perrier de la Bâthie* 9931; vallée de Sambirano, alt. 50 m., *Perrier* 2193; même vallée, près d'Ambanja, sur grès liasiques, *Perrier* 9960; basse vallée, savoka sur grès liasiques, *Perrier* 15420; massif de Manongarivo, versant du Sambirano, bord de rivière, sur grès liasiques, *Perrier* 10006.

Domaine de l'OUEST : Belambo, près de Maevatanana, bois, ravins, *Perrier* 1133.

***Bosqueia orientalis* sp. nov.**

Frutex vel arbor 4-10-metralis, succo lacteo viscoso, ramulis robustis (3-4 mm.) cinereis, foliis persistentibus sparsis, 1-2 cm. distantibus. Stipulae caducae, triangulares, breves (4-5 mm.), cicatrice amplexenti; petiolus brevis (5 mm. longus, 1-1 1/2 mm. crassus), glaber, fusce viridis; lamina elliptico-obovata acuminata (acumine c. 1 cm. longo, 2 mm. lato), c. 12 cm. longa, 6 cm. lata, glabra; nervis infra prominentibus, secundariis utroque latere 7-10, angulo subrecto divergentibus. Inflorescentiae axillares, subsessiles, magnae (1-2 cm.). Pedunculus adpresse pilosus, c. 2 mm. longus, 1-1 1/2 mm. crassus; involucrum membranaceum fimbriato-laciniatum 2-3 mm. altum; stamina c. 100; antherae oblongo-ellipticae 1 mm. longae, 1/3 mm. latae; filamenta gracilia 3-4 mm. longa, basi inter se et cum involucri basi connata; perigonium foemineum irregulariter laciniatum, membranaceum, 3-4 mm. altum; stylus 3-4 mm. longus; stigmata filiformia ad 1 cm. longa, tenuissime puberula. Fructus ignotus

Forêt orientale. Fleurs en septembre.

Domaine de l'Est : entre Fénériverie et le lac Alaotra, vers 500 m. d'altitude, *Perrier de la Bâthie* 9898.

***Bosqueia manongarivensis* sp. nov.**

Lignosa, ramis cinereis teretibus striatis c. 3 mm. crassis, foliis sparsis, 2-3 cm. distantibus, stipulis caducis, circularibus, acutis, membranaceis, 5-6 mm. longis, pubescentibus. Petiolus brevis, 5-6 mm. longus, 1-1 1/2 mm. crassus, pubescens, supra canaliculatus; lamina elliptica, basi rotundata, apice acuminata (acumine c. 15 mm. longo, 2-3 mm. lato), c. 15 cm. longa, 6-7 cm. lata, pallide viridis, glabra; nervi infra prominentes, secundarii utroque latere 6-8, obliqui, prope (2-5 mm.) marginem integram antice uniti. Inflorescentiae (haud evolutae) axillares, c. 8 mm. altae, ut videtur subsessiles, basi bracteis obtusis fuscis 1-2, 2-3 mm. altis, cinctae; bracteis involucralibus x...; staminibus plurimis; perigonio foemineo membraniformi, laciniato; stylo stigmatibusque 2 filiformibus; floribus evolutis fructibusque ignotis.

Bois, bords des torrents. Fleurs en septembre ?

Domaine du SAMBIRANO : base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, sur grès liasique, *Perrier de la Bâthie* 2321.

***Bosqueia occidentalis* sp. nov.**

Arbor 5-10-metralis, succo lacteo, cortice fibroso, solido; ramuli teretes fusci; folia sparsa, c. 1 cm. distantia, verisimiliter caduca; stipulae oblongo-acutae, membranaceae, fuscae, c. 5 mm. longae; petiolus brevis (4 mm.), gracilis (1/2 mm. crassus), supra canaliculatus; lamina membranacea, elliptico-obovata vel lanceolata, basi cuneata vel rotundata, apice acuminata (acumine

7-8 mm. longo, 2-3 mm. lato, nonnunquam obliquo), ad 8 cm. longa, 2 cm. 4 lata, glabra, supra sub lente puncticulata; nervi secundarii infra discolores, utroque latere 7-8, modice obliqui, ad marginem curvati et antico uniti; tertiarii reticulati; inflorescentiae axillares, breviter (2-3 mm.) pedunculatae, puberulae; bracteae basilares caducae; involucrium apicale fusco-luteum membranaceum laciniatum; stamina 30-40; antherae oblongae, 1 mm. vel plus longae, c. 1/3 mm. latae; filamenta gracilia 1 mm.-1 mm. 1/2 longa; perigonium foemineum laciniatum flavum; stylus niger c. 2 mm. longus, 1/3 mm. crassus; stigmata 2, papillosa, c. 5 mm. longa; fructus sphaericus luteus, c. 1 cm. 2 diam., apice basi cupulari involucri coronatus; semen sphaericum vel ellipsoideo-depressum, c. 9 × 8 mm. metiens, sub apice insertum, apice plus minusve endocarpio adhaerens, durum.

Bois sablonneux. Fleurs en octobre, fruits en décembre.

Domaine de l'OUEST : bois à Ankirihitra, près du mont Tsitondroiny (Boina), *Perrier de la Bâthie* 1382.

Fruit jaune comestible; écorce fibreuse solide servant à faire des liens. Nom vernaculaire : *Kilily*.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

BROWN, N. E. — Three new species of *Treculia*. *Kew Bull.*, 1894, pp. 359-361.

DIELS, L. — Die Moraceen von Papuasien. *Englers Bot. Jahrb.*, 1935, 67, pp. 171-235.

DUCKE, A. — Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne (2^e sér.). *Arquivos Serv. Florestal*, Rio Janeiro, I, 1939, p. 5 et s.

ENGLER, A. — Moraceae, in *Naturl. Pfl. fam.*, ed. I, III-I, 1888, pp. 67-98; Moraceae, in *Monogr. Afrik. Pflanzenf. u. Gatt.*, Leipzig, 1898.

JUMELLE, H. — Le Katoka, arbre à graines comestibles de Madagascar. *C. R. Acad. Sci.*, 171, 1920, pp. 924-926.

LANJOUW, J. — Studies on Moraceae. I. The genera *Trymatococcus* Poepp. et Endl. and *Craterogyne* Lanj. *Meded. Bot. Mus. Utrecht*, 20, 1935, pp. 262-278.

PALACKY, J. — Catal. Plant. Madag., fasc. 2, Prague, 1907, pp. 31-33.

PELLEGRIN, Fr. — Flore du Mayombe d'après Le Testu, 2^e part., p. 82, in *Mém. Soc. Linn. de Norm.*, 1931.

PERRIER DE LA BÂTHIE, H. — Les genres *Illigera* et *Antiaris* à Madagascar, *Arch. de Bot.*, Bull. mens., 1-4, 1927, pp. 69-71. — Les *Ficus* de Madagascar, *ibid.*, II, 8-9, 1928, pp. 137-180.

RICHTER, A. — Vergl. Anat. Unters. über *Antiaris* u. *Artocarpus*. *Math.-Nat. Ber. Ungarn*, XIII, 1896, pp. 128-143.

TRECU, A. — Mém. sur la fam. des Artocarp. *Ann. Sci. Nat.*, III-8, 1847, pp. 38-157.